

Системы отопления, кондиционирования, охлаждения

Стандартные насосы (одинарные)

Серия: Wilo-TOP-S



Условные обозначения

Пример: Wilo-TOP-S 30/10

TOP-S — Стандартный насос

30/ — Номинальный присоединительный диаметр

10 — Интервал регулирования напора

Одинарные насосы:

- циркуляционные насосы с резьбовым или фланцевым соединением

Применение:

- системы водяного отопления, промышленные циркуляционные установки, системы кондиционирования и закрытые контуры охлаждения

Преимущества

- Возможно использование в системах отопления, кондиционирования/охлаждения при температуре перекачиваемой жидкости от $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+130\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- 2-ступенчатый переключатель частоты вращения (у насосов 1~230 В с $P_2 \geq 350\text{ Вт}$) или 3-ступенчатый переключатель частоты вращения.
- Корпус насоса с катодным покрытием (KTL) для предотвращения коррозии при образовании конденсата.
- Серийно с теплоизоляцией.
- Простой монтаж благодаря комбинированному фланцу PN 6/PN 10 (при DN 40 – DN 65).
- Подвод кабеля к клеммной коробке возможен с двух сторон (при $P_1 \geq 250\text{ Вт}$ и выше) со встроенным лепестковым зажимом кабеля.
- Класс защиты IP 44.

Режимы работы

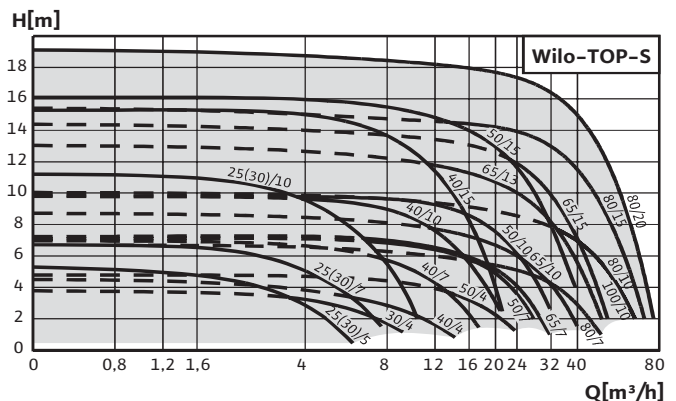
Переключение ступеней частоты вращения

Ручное управление

Настройка ступеней частоты вращения 3 (2 у 1~ насосов с $P_2 \geq 350\text{ Вт}$)

Автоматическое управление

Полная защита мотора со встроенной электронной системой (серийное оснащение только у 3~ насосов с $P_2 \geq 180\text{ Вт}$ и 1~ насосов с $P_2 \geq 350\text{ Вт}$, как опция для насосов с защитным модулем Protect C)



Внешнее управление

- Управляющий вход «Выкл. по приоритету» (как опция для насосов с защитным модулем Protect C)

Сигнализация и индикация

- Раздельная/обобщенная сигнализация неисправности (беспотенциальный нормальнозамкнутый контакт) (как опция для насосов с защитным модулем Protect C)
- Обобщенная сигнализация неисправности (беспотенциальный нормальнозамкнутый контакт) (серийное оснащение только у 3~ насосов с $P_2 \geq 180\text{ Вт}$ и 1~ насосов с $P_2 \geq 350\text{ Вт}$, как опция для насосов с защитным модулем Protect C)
- Раздельная сигнализация работы (беспотенциальный нормально разомкнутый контакт) (как опция для насосов с защитным модулем Protect C)
- Защитный контакт обмотки (WSK, беспотенциальный нормальнозамкнутый контакт) (только у 1~ насосов с $P_2 = 180\text{ Вт}$)
- Индикатор неисправности (серийное оснащение только у 3~ насосов с $P_2 \geq 180\text{ Вт}$ и 1~ насосов с $P_2 \geq 350\text{ Вт}$, как опция для насосов с защитным модулем Protect C)
- Контрольный индикатор направления вращения (только у 3~ насосов)

Управление сдвоенными насосами (сдвоенный насос или два одинарных насоса)

- Режим работы «основной/резервный» (автоматическое переключение насосов по сигналу неисправности/по таймеру) (как опция для насосов с защитным модулем Protect C)П

Оснащение/комплект поставки

- Возможность двустороннего подвода кабеля (только у 1~ насосов и 3~ насосов с $P_2 \geq 180\text{ Вт}$)
- Уплотнения для резьбового соединения
- Инструкция по монтажу и эксплуатации
- Теплоизоляция корпуса
- Шайбы для фланцевых болтов (для номинального внутреннего диаметра DN 32 – DN 65)

Допустимые перекачиваемые жидкости

- (другие жидкости по запросу)
- Вода для систем отопления (по VDI 2035)
- Водогликолевая смесь (макс. 1:1; при доле гликоля более 20 % необходимо проверять рабочие характеристики)

Серия: Wilo-TOP-S

Параметры насосов

Напор макс. 4–15 м
Расход макс. 5–69 м³/ч

Допустимые области применения

Температура перекачиваемой жидкости при использовании в системах ОВК при температуре окружающей среды не выше +40 °С от –20 °С до +130 °С (в кратковременном 2-часовом режиме: 140 °С)

Рабочее давление $p_{\text{макс}}$ для стандартного исполнения 10–6/10 бар
Рабочее давление $p_{\text{макс}}$ для специального исполнения 16 бар

Подсоединение к трубопроводу

Резьбовое соединение Rp 1, 1¼
Номинальный внутренний диаметр DN 40, 100
Фланец для ответного фланца PN 6, стандартное исполнение
Фланец для ответного фланца PN 16, специальное исполнение
Комбинированный фланец PN 6/10 для ответных фланцев PN 6 и PN 16, стандартное исполнение

Электроподключение

Подключение к сети 1~ стандартное исполнение 230 В
Подключение к сети 3~ стандартное исполнение 400 В
Подключение к сети 3~ со штекером переключения (опция) 230 В
Частота сетевого напряжения 50 Гц

Мотор/электроника

Создаваемые помехи EN 61000–6–3
Помехозащищенность EN 61000–6–2
Класс защиты IP 44
Класс нагревостойкости изоляции F

Материалы

Корпус насоса	Серый чугун (EN-GJL-200), Серый чугун (EN-GJL-250)
Рабочее колесо	Пластик (PPE, торговая марка: Noryl), Пластик (PP – 50 % GF)
Вал	Нержавеющая сталь (X46 Cr13)
Подшипник	Металлографит

Минимальный подпор во всасывающей патрубке [м]
для предотвращения кавитации при температуре перекачиваемой жидкости

	Wilo-TOP-S	
	25/5, 25/7, 30/4, 30/5, 30/7, 30/10, 32/10, 40/4, 40/7, 40/10, 40/15	50/4, 50/7, 50/10, 50/15, 65/7, 65/10, 65/13, 65/15, 80/7, 80/10, 80/15, 80/20, 100/10
50 °С	0,5	3
95 °С	5	10
110 °С	11	16
130 °С	24	29

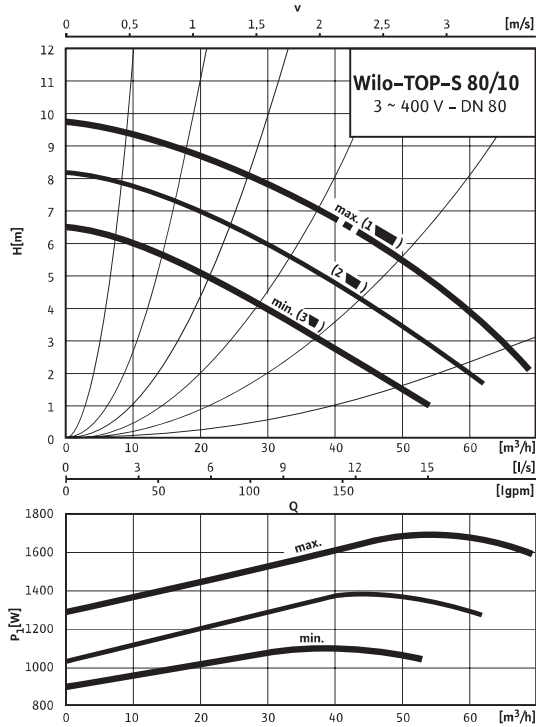
Системы отопления, кондиционирования, охлаждения

Стандартные насосы (одинарные)

Серия: Wilo-TOP-S

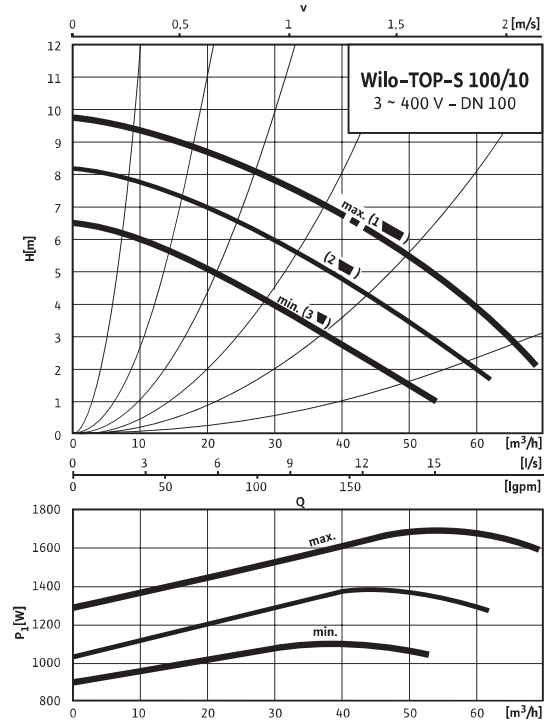
Wilo-TOP-S 80/10

Трехфазный ток

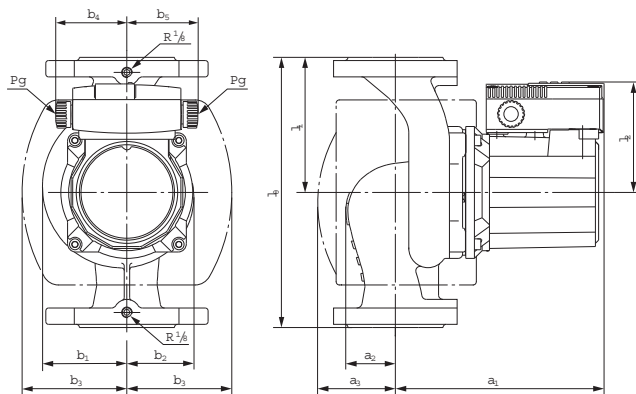


Wilo-TOP-S 100/10

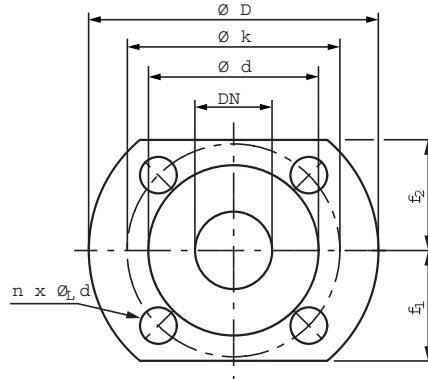
Трехфазный ток



Габаритный чертеж D



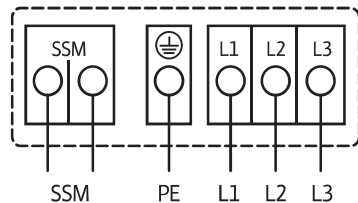
Габаритный чертеж фланца G



Допустимые варианты монтажа см. в разделе «Рекомендации по выбору и монтажу».

Серия: Wilo-TOP-S

Схема подключения D / защита мотора D



Подключение к сети 3~400 В, 50 Гц

3~230 В, 50 Гц (со штекером переключения 3~230 В (опция))

Полная защита мотора со встроенной электронной системой размыкания в клеммной коробке для всех ступеней частоты вращения

Выключение: размыкание реле встроенной электронной системы размыкания

Включение: требуется ручное включение на клеммной коробке

Предельно допустимая нагрузка на беспотенциальный нормальнозамкнутый контакт (по VDI 3814) для обобщенной сигнализации неисправности (SSM) 1 А, 250 В~.

Функции см. в разделе «Система управления насосами Wilo-Control».

Размеры, вес

Wilo-TOP-S...	Номинальный внутренний диаметр	Резьба	Размеры насоса										Вес, прим.	Габаритный чертеж
			l ₀	l ₂	a ₁	a ₂	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	b ₅	PN 6/10		
			[мм]											
80/10	80	–	360	119	256	95	135	107	162	66	66	30,1	D	
100/10	100	–	360	119	256	96	135	108	162	66	66	33,2	D	

Данные мотора

Wilo-TOP-S...	Номинальная мощность	Ступени/частота вращения	Потребляемая мощность	Ток при			Конденсатор	Защита мотора	Резьбовой ввод для кабеля	Схема подключения			
				1~230 В	3~400 В	3~230 В							
				I							–	–	PG
				[А]							[μF/VDB]	–	–
80/10 (Трехфазный мотор)	1100	1 макс.	2800	1100–1590	–	3,13	5,43	–	D	2 x 13,5	D		
		2	2500	880–1290		2,29	3,96						
		3 мин.	2150	745–1015		1,84	3,19						
100/10 (Трехфазный мотор)	1100	1 макс.	2800	1100–1590	–	3,13	5,43	–	D	2 x 13,5	D		
		2	2500	880–1290		2,29	3,96						
		3 мин.	2150	745–1015		1,84	3,19						

Учитывайте данные на фирменной табличке!

Ток I: величина для внешнего прибора защиты мотора

Примечание:

Подключение к сети 3~230 В со штекером переключения (опция, принадлежность)

Размеры фланцев

Wilo-TOP-S...	Фланец	Номинальный внутренний диаметр	Размеры фланца насоса								Габаритный чертеж фланца
			ØD	f ₁	f ₂	Ød	Øk ₁ /k ₂	Øk	nxd _{L1} /Ød _{L2}	nхØd _L	
			[мм]								
80/10	Фланец PN 6 (фланец PN16 по EN 1092-2)	80	200	90	98	132	–	150	–	4x19	G
100/10		100	220	100	100	156	–	170	–	4x19	G
80/10	Фланец PN 16 (по EN 1092-2)	80	200	90	98	132	–	160	–	8x19	G
100/10		100	220	100	100	156	–	180	–	8x19	G